ファイトプラズマ検出キット

Phytoplasma Detection Kit

製品名	包装単位	希望納入価格(税別)	Code No.
ファイトプラズマ検出キット	24 テスト用	47,900円	NE0111

本キットは LAMP 法を利用して **ファイトプラズマ** (*Candidatus* Phytoplasma asteris **および** *Candidatus* Phytoplasma japonicum)を検出するキットです。

LAMP 法は、迅速で簡便な DNA 増幅技術であり、その優れた特異性と高い感度を最大の特長とします。本キットでは LAMP 法によりファイトプラズマゲノム DNA の一部を増幅し、増幅の有無からファイトプラズマの存在を判定します。
検体にファイトプラズマが存在する場合、ファイトプラズマゲノム DNA に特徴的な配列が増幅されます。
一方で、ファイトプラズマが存在しない場合には、DNA の増幅は起こりません。

判定には DNA 増幅の有無を蛍光発色液の発色によって判別できる目視判定法を採用しており、確認が容易です。
また、DNA 増幅反応、検出までを同一反応チューブ内の完全閉鎖系で行うため、安全に短時間でファイトプラズマゲノム DNA を検出することができます。

【ファイトプラズマ病の例:アジサイ葉化病 】

アジサイ葉化病の症状
アジサイの花が葉化し
数年で枯死に至る

ファイトプラズマは、植物の篩部に寄生する植物病原細菌であり、1967年に世界に先駆けて我が国で発見されました。世界中で700 種類以上の植物に感染するとされており、黄化、萎縮、叢生、突き抜け、フィロディー、てんぐ巣などの奇形症状を引き起こし、昆虫により伝搬される、農業上きわめて重要な植物病原体です。
ファイトプラズマによる被害拡大を防ぐためには、感染植物の除去等の防除手段を講じる必要があります。
そのためには罹病植物の早期発見が不可欠となりますが、ファイトプラズマは難培養微生物であるために診断技術が確立されておりません。本キットを用いることにより、2 種類のファイトプラズマ (*Candidatus* Phytoplasma asteris および *Candidatus* Phytoplasma japonicum) をそれぞれ検出することができます。

ファイトプラズマ病の被害拡大を防ぐためには、感染植物の除去等の防除手段を講じる必要があります。
そのためには罹病樹の早期発見が不可欠です!

▶ **ファイトプラズマは国内でも数多くの野菜、穀物、花卉、樹木類に広く感染することが報告されています**

特長

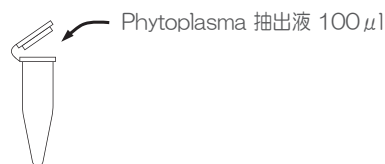
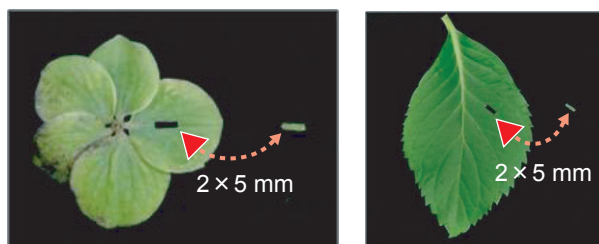
1. **抽出から検出までを備えたキット** ▶ DNA の抽出から検出までの一連の操作を本キットで行うことができます。
2. **検査の成否を確認** ▶ 陽性コントロールとしファイトプラズマゲノムに特徴的な配列を含む DNA を添付していますので、コントロール検査溶液の発光の有無から、検査の成否を確認できます。
3. **シンプルな使用方法** ▶ DNA サンプルを検査溶液に添加して 61℃あるいは63℃ で 60 分間保温するだけで検査できます。
4. **明確な判定方法** ▶ 検査溶液の蛍光発色の有無により判定を行いますので、簡単に陰性・陽性を判別できます。
5. **検査環境の汚染リスクを低減** ▶ 電気泳動などの操作による汚染の心配がありません。
6. **リライアブル＆トレーサブルオリゴを使用** ▶ 高信頼性オリゴヌクレオチドがプライマーとして含まれています。

キット内容

- ・検査用チューブ
- ・P. asteris 検査液
- ・P. japonicum 検査液
- ・Phytoplasma 酵素液
- ・蛍光発色液
- ・Phytoplasma 陽性コントロール
- ・ミネラルオイル
- ・Phytoplasma 抽出液
- ・取扱説明書

簡易プロトコル ～アジサイ葉からの検出～

アジサイ以外の検体を用いる場合は、取扱説明書を参照してください。

1 Phytoplasma 抽出液を1サンプルあたり100 µl ずつ分注する

2 アジサイのがくあるいは葉の葉脈部分を切り取り
Phytoplasma 抽出液に浸す

3 95℃ で 10 分間保温する (DNA サンプルとなる)

4 検査溶液を必要量まとめて作製する

試薬	1 テスト	8 + 1* テスト
P. asteris 検査液 あるいは P. japonicum 検査液	21 µl	189 µl
蛍光発色液	1 µl	9 µl
Phytoplasma 酵素液	1 µl	9 µl
検査溶液合計	23 µl	207 µl

＊分注時の液量の不足を防ぐため、1 テスト分多めに作製する。

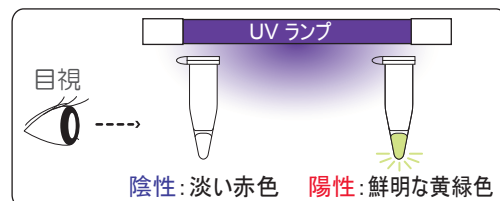
5 検査溶液を 1 テストあたり 23 µl ずつ分注する

6 サンプル 2 µl を添加する

7 ミネラルオイル 20 µl を入れる

8 61℃（P. asteris検査液）あるいは
63℃（P. japonicum検査液）、60 分間（検査反応）

9 80℃、2 分間（反応停止）

10 判定

＜発色パターンの例＞

発色パターン	I	II	III
P. asteris 検査液	陽性	陰性	陰性
P. japonicum 検査液	陰性	陽性	陰性
判定	*Ca.* P. asteris 感染	*Ca.* P. japonicum 感染	陰性

関連製品

製品名	包装単位	希望納入価格※	Code No.
トマト黄化葉巻病診断キット	50 テスト用	33,300円	NE0011
トマト黄化葉巻病診断キット Ver.2	10 テスト用	33,300円	NE0021
カンキツグリーニング病診断キット	48 テスト用	42,200円	NE0031
	192 テスト用	138,800円	NE0033
マツ材線虫病診断キット	24 テスト用	22,200円	NE0041
	96 テスト用	86,600円	NE0043
タバココナジラミバイオタイプ Q 検出キット	12 テスト用	17,200円	NE0061
プラムポックスウイルス検出キット	48 テスト用	47,900円	NE0071
	192 テスト用	182,000円	NE0073
ウリ類退緑黄化ウイルス検出キット	24 テスト用	26,700円	NE0081
イチジクモザイク病診断キット	48 テスト用	47,900円	NE0091
診断キットスターターセット	1 セット	13,300円	NE0051

※ 希望納入価格に消費税は含まれておりません。

LAMP (Loop-mediated Isothermal Amplification) 法

本キットに含まれている DNA 抽出法、プライマーセットおよびこのプライマーセットを用いた LAMP 法によるファイトプラズマの検出技術は、
東京大学 植物病院® によって開発されました。
LAMP 法は栄研化学株式会社が特許を保有しています。
株式会社ニッポンジーンは、LAMP 法を用いたファイトプラズマ検出用試薬の開発、製造、および販売を許諾されています。

本キットに含まれる合成オリゴヌクレオチドに関して

本キットに含まれるプライマーは、全て「リライアブル ＆ トレーサブルオリゴ」を使用しています。
「リライアブル ＆ トレーサブルオリゴ」は、株式会社ニッポンジーンマテリアルが製造する高信頼性オリゴヌクレオチド「リライアブルオリゴ」の一つです。
ISO 13485:2003 に準拠した品質マネジメントシステム、専用陽圧ルームでの製造、チェックリストによる工程管理、トレーサビリティー完備を特長としています。
詳細は、株式会社ニッポンジーンマテリアル ホームページ (http://www.nippongenematerial.com/) をご参照下さい。

ご購入に関しては e Genome Order をご利用下さい。

FUJITSU 株式会社富士通システムズ・イースト
[Address] 〒113-0021 東京都文京区本駒込2丁目28番8号
文京グリーンコートセンターオフィス
[ＴＥＬ] 03-5977-5573　[ＦＡＸ] 03-5977-5574
[ＵＲＬ] http://genome.e-mp.jp
[E-mail] feast-egenome@cs.jp.fujitsu.com

性能等、技術的なご質問は以下にお問い合わせ下さい。

[Address] 〒930-0834 富山県富山市問屋町1丁目8番7号
[ＴＥＬ] 076-451-6548　[ＦＡＸ] 076-451-6547
[ＵＲＬ] http://nippongene-analysis.com
[E-mail] support@nippongene-analysis.com

記載内容及び写真の複製、転載を禁止します。 Copyright (C) 2012 NIPPON GENE CO., LTD. All Rights Reserved.